

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-130159

(43)Date of publication of application : 18.05.1999

(51)Int.Cl.

B65D 81/34

(21)Application number : 09-297370

(71)Applicant : FUJI SEAL INC

(22)Date of filing : 29.10.1997

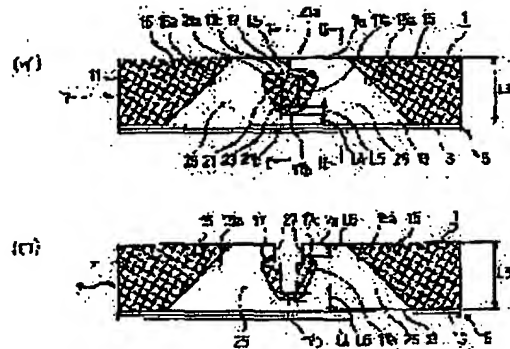
(72)Inventor : SHIBAZAKI MASANORI

## (54) PACKAGING BAG FOR MICROWAVE OVEN

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a packaging bag for a microwave oven wherein the a steam discharging port can be easily formed without breaking the packaging bag at the housing space.

**SOLUTION:** This packaging bag for a microwave oven has a back affixed part 7 constituted by bonding the internal surfaces of a pair of packaging sheets 3 being superposed, to each other by a bonding part 11, and a housing space part 9 where an object to be cooked is housed, and on the back affixed part 7, a steam passage 25 which communicates with the housing space part 9 is formed, and in addition, on the bonded part 11, a cut-in part 21 in order to break the packaging sheets 3 toward an edge part 7a is formed so that a steam discharging port 27 which communicates with the steam passage 25 may be formed.



BEST AVAILABLE COPY

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.09.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3581241

[Date of registration] 30.07.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-130159

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月18日

(51) IntCl.<sup>6</sup>

B 6 5 D 81/34

識別記号

F I

B 6 5 D 81/34

V

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-297370

(22) 出願日 平成9年(1997)10月29日

(71) 出願人 000238005

株式会社フジシール

大阪府大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号

(72) 発明者 柴崎 雅教

東京都中央区日本橋本町3丁目11番11号

株式会社フジシール内

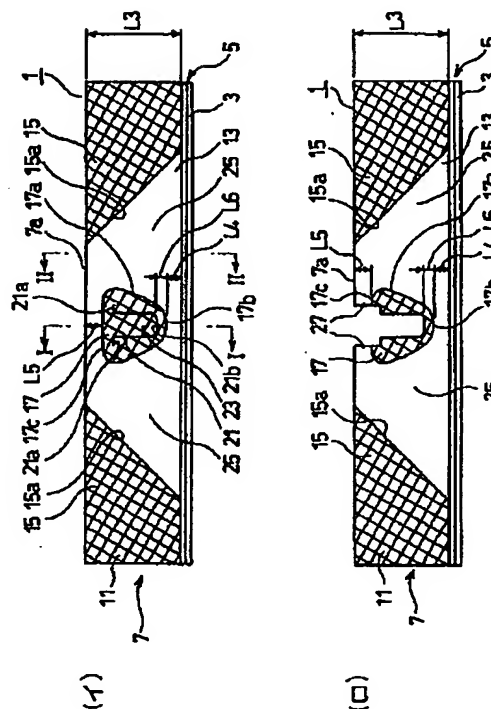
(74) 代理人 弁理士 藤本 昇

(54) 【発明の名称】 電子レンジ用包装袋

(57) 【要約】

【課題】 収容空間部の包装袋を破断することなく、蒸気排出口の形成を容易に行なうことができる電子レンジ用包装袋を提供することにある。

【解決手段】 本願発明に係る電子レンジ用包装袋は、重ね合わされた一対の包装シート3の内面同士を接着部11で接着してなる背貼り部7と、被調理品が収容される収容空間部9とを有し、前記背貼り部7には、収容空間部9に連通する蒸気通路25が形成され、しかも該背貼り部7の接着部11には、蒸気通路25と連通する蒸気排出口27を形成すべく縁部7aに向けて包装シート3を破断するための切込部21aが形成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 重ね合わされた一対の包装シート(3)の内面同士を接着部(11)で接着してなる背貼り部(7)と、被調理品(A)が収容される収容空間部(9)とを有する電子レンジ用包装袋において、前記背貼り部(7)には、収容空間部(9)に連通する蒸気通路(25)が形成され、しかも該背貼り部(7)の接着部(11)には、蒸気通路(25)と連通する蒸気排出口(27)を形成すべく縁部(7a)に向けて包装シート(3)を破断するための切込部(21)が形成されていることを特徴とする電子レンジ用包装袋。

【請求項2】 前記接着部(11)は、前記蒸気通路(25)を外周と遮断するための密封シール部(15)と、該密封シール部(15)と離間して設けられた島状シール部(17)とから構成されてなり、該島状シール部(17)に前記切込部(21)が形成されてなる請求項1記載の電子レンジ用包装袋。

【請求項3】 前記接着部(11)は、前記蒸気通路(25)を外周と遮断するための密封シール部(15)と、該密封シール部(15)と離間して設けられた島状シール部(17)とから構成されてなり、該島状シール部(17)は、蒸気排出口(27)の形成を行わずに加熱調理した際に、収容空間部(9)内の圧力上昇により剥離して排出口(31)が形成されるよう構成されてなる請求項1又は2記載の電子レンジ用包装袋。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本願発明は、電子レンジで加熱調理できるように食品を収容できる電子レンジ用包装袋に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、包装袋により密封包装された被調理品(特に液状物)は、湯煎加熱による調理方法に限られ、電子レンジを使用すると、加熱調理時に、被調理品の蒸発水分により内部圧力が上昇するため、包装シートが風船状に膨らみ破裂するおそれがある。

【0003】従って、電子レンジで調理する場合には、液洩れすることなく蒸気を逃がす工夫が必要となり、そこで、従来では包装袋に逆止弁を付けたり、調理直前に包装袋の一部を鋏で切断したりしていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、逆止弁を使用した場合には、機能的に不完全であったり、また、コストが高くなり、普及するには至っていない。また、液状の被調理品が煮沸して吹きこぼれたりする恐れがある。

【0005】また、図9に示す如く、重ね合わされた一対の包装シート3の内面同士を接着部11'で接着した背貼り部7'と、被調理品が収容される収容空間部9'とを有し、前記背貼り部7'に包装シート3'が接着されない第一及び第二蒸気通路25a', 25b'を収容空間部9'に連通して設け、背貼り部7'の上縁7a'に下方(収容空間部9'側)

に向けて包装シート3'を破断可能な切欠部21'を形成し、第二蒸気通路25b'に対して前記切欠部21'と反対位置で且つ背貼り部7'の破断方向と直交する方向に形成されたストッパー用切込み22'を設けたものも考えられる。この包装袋に収容した被調理品を加熱調理する際に、前もって切欠部21'から包装シート3'を破断して第二蒸気通路25b'の一端部を蒸気排出口として開放することで、加熱調理により発生する蒸気が第一及び第二蒸気通路25a', 25b'を介して蒸気排出口から外部に排出されるので、簡単に電子レンジを使用して被調理品を調理できる。

【0006】かかる包装袋は蒸気排出口を形成すべく背貼り部7'の上縁7a'の切欠部21'から包装シート3'を破断した際、その破断がストッパー用切込み22'で止まるよう構成されているものの、破断の方向がズレたり、破断する力が強すぎる場合等にあつては、ストッパー用切込み22'よりも下方の包装シート3'、更には収容空間部9'の包装シート3'まで破断されて、被調理品が漏出するおそれがあった。

【0007】また、被調理品を加熱調理した際に第二蒸気通路25b'に被調理品が進入して、蒸気通路25'を閉塞してしまい、内部の圧力により袋本体1'が破裂するおそれもあった。さらに、切欠部21'からの破断(蒸気排出口の形成)を行わずに、加熱調理した場合にあつても、袋本体1'が破裂するおそれもあった。

【0008】本願発明は、上記従来の問題点に鑑みてなされたもので、本願発明の第一の課題は、蒸気排出口の形成を容易に行なうことができ、また第二の課題は、電子レンジで加熱調理する際に被調理品から発生する蒸気を効率良く排出して、袋本体の破裂を防止でき、さらに第三の課題は蒸気排出口を形成し忘れた場合にあっては、袋本体の破裂を防止できる電子レンジ用包装袋を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本願発明は、上記第一の課題を解決すべくなされたものであり、本願発明に係る電子レンジ用包装袋は、重ね合わされた一対の包装シート3の内面同士を接着部11で接着してなる背貼り部7と、被調理品Aが収容される収容空間部9とを有する電子レンジ用包装袋において、前記背貼り部7には、収容空間部9に連通する蒸気通路25が形成され、しかも該背貼り部7の接着部11には、蒸気通路25と連通する蒸気排出口27を形成すべく縁部7aに向けて包装シート3を破断するための切込部21が形成されていることを特徴とする。

【0010】上記構成からなる本願発明に係る電子レンジ用包装袋は、収容空間部9に収容される被調理品Aを加熱調理するに際して、前もって背貼り部7の切込部21から縁部7aに向けて包装シート3を破断することで蒸気排出口27を形成することができ、収容空間部9側の包装

シート3が破断することがない。

【0011】また、本願発明は上記第二の課題を解決すべく請求項2記載の如き構成を採用できる。即ち、本願請求項2記載の発明は、接着部11が蒸気通路25を外部と遮断するための密封シール部15と、該密封シール部15と離間して設けられた島状シール部17とから構成され、該島状シール部17に前記切込部21が形成されている。

【0012】該構成からなる請求項2記載の包装袋にあっては、島状シール部17の切込部21から背貼り部7の縁部7aに向かって包装シート3を破断すると、その破断された包装シート3の両側に蒸気排出口27が二箇所形成される。従って、被調理品Aの加熱調理による蒸気が島状シール部17の両側の蒸気通路25を介して各蒸気排出口27から排出されるため、万一被調理品Aが蒸気通路25に流入して一方の蒸気排出口27から蒸気が排出できなくなっても、他方の蒸気排出口27から蒸気を排出でき、袋本体1の破裂を防止することができる。

【0013】また、本願発明は、上記第三の課題を解決すべく請求項3記載の如き構成を採用できる。即ち、本願請求項3記載の発明は、接着部11が蒸気通路25を外部と遮断するための密封シール部15と、該密封シール部15と離間して設けられた島状シール部17とから構成され、該島状シール部17が、蒸気排出口27の形成を行わずに加熱調理した際に、収容空間部9内の圧力上昇により剥離して排出口31を形成するよう構成されている。

【0014】該構成からなる請求項3記載の包装袋にあっては、切込部21からの破断（蒸気排出口27の形成）をし忘れて加熱調理した場合にあっては、被調理品Aの加熱調理による蒸気によって収容空間部9内の圧力が上昇することで、島状シール部17に排出口31が形成され、内部の蒸気が該排出口31より外部に排出されるので、袋本体1の破裂を防止できる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本願発明の一実施の形態について図面に従って説明する。図1乃至図6において、1はチルド食品または冷凍食品等の被調理品Aを包装するための袋本体で、この袋本体1は、二軸延伸ポリエステル、二軸延伸ポリアミド等のプラスチックフィルムを基材とし、最内層にポリエチレンやポリプロピレン等の熱融着性樹脂を積層したもの等の包装シート3から構成されている。尚、被調理品Aとしては、例えば、出汁入りおでん、たれ付き豚角煮、麻婆豆腐、丼の具、たれ付き焼肉、カレーシチュー、スープ等の各種の食品が挙げられる。但し、図1乃至図3に示す袋本体は、被調理品Aが収容されていない空の状態の包装袋を示す。

【0016】前記被調理品Aを包装する袋本体1は、内面の熱融着性樹脂層同士が対向するように包装シート3が折畳まれており、該袋本体1は図1に示す如く平面視略方形状で周囲が密封された袋部5と、該包装シート3の中途部を二重に折畳んで、その折畳まれ重なり合った

部位の内面同士を接着してなる背貼り部7とから構成されている。尚、本実施形態において、袋部5及び背貼り部7の横幅L1は150mmで、袋部5の奥行きL2は240mmであり、背貼り部7の上下高さL3は30mmに設けられている。

【0017】前記袋部5は、その方形状の周囲の包装シート3の内面同士を熱溶着することにより、被調理品Aを収容する収容空間部9が内部に形成されている。

【0018】また、背貼り部7には、凹部（非シール部）を有するヒートシールバーで押圧等されることにより、包装シート3の内面同士が接着された接着部11と、接着されない非接着部13とが設けられており、該非接着部13によって後述する蒸気通路25が形成されることになる。

【0019】該背貼り部7の接着部11は、図3に示すように背貼り部7の両側に設けられ、非接着部13を外部と遮断（密封）する密封シール部15と、背貼り部7の中央部分に密封シール部15と離間して設けられた島状シール部17とから構成されている。ここで島状シール部17は、密封シール部15よりもシール圧が低い状態でシールされ、密封シール部15に比して接着力の弱い弱シール部として形成されている。

【0020】前記密封シール部15は、その内側縁15aが下方から上方にかけて中央側に傾斜して設けられている。

【0021】前記島状シール部17は、両側辺17aが下端17bから上辺17cにかけて外側に傾斜し全体として略逆三角形の形状に形成されており、その下端17bが袋部5と3mm程度（L4）離間し、その上辺17cが背貼り部7の上縁7aと5mm程度（L5）離間して設けられている。

【0022】21は、背貼り部7の包装シート3を上縁7aに向けて破断できるように、島状シール部17に形成された略U字状の切込部であり、該切込部21の包装シート3（摘み片23）を把持して上方に引っ張ることにより、背貼り部7の包装シート3が破断して図3（ロ）の如く島状シール部17の上方に二箇所の蒸気排出口27を形成することができる。ここで、該切込部21は重なり合う包装シート3を貫通する切れ目より形成されている。また該切込部21はその上端部で側方に向けて若干延設された屈曲部21aが形成され、摘み片23を把持しやすいよう構成されている。

【0023】また、該切込部21の下端21bは、島状シール部17の下端17bと3mm程度（L6）離間した位置に設けられている。

【0024】また、図中25は被調理品Aの加熱調理時に発生する蒸気を蒸気排出口27まで通過せしめる蒸気通路であり、該蒸気通路25は密封シール部15の内側縁15a及び島状シール部17の側辺17aにより上方にかけて狭くなるように設けられている。

【0025】次に、収容空間部9に被調理品Aを密封包装した包装袋を電子レンジで加熱調理する場合について説明する。

【0026】まず、背貼り部7の摘み片23を上方へ引っ張り上げて、蒸気排出口27を形成する(図3(ロ)参照)。この蒸気排出口27の形成に際し、切込部21の摘み片23を上方に引っ張ることで、背貼り部7の包装シート3を上縁7aに向けて破断するものゆえ、収容空間部9側の包装シート3が破断することを防止できる。

【0027】そして、蒸気排出口27が開口された袋本体1を電子レンジ内に入れて被調理品Aを加熱すると、被調理品Aの液体が蒸気となり、袋本体1内の圧力が上昇して袋本体1が膨張すると共に、蒸気は蒸気通路25及び蒸気排出口27を押し広げ、適宜排出されることとなる(図5参照)。

【0028】また、この加熱調理時に被調理品Aが沸騰するようなことがあっても、蒸気排出口27は島状シール部17の上方で且つ膨張して最も高くなっている位置にあるため、被調理品Aの液体が蒸気排出口27から流出し難いという利点を有する。

【0029】さらに、蒸気排出口27は二箇所形成されるので、万一被調理品Aの固形物等が一方側の蒸気排出口27又は蒸気通路25に入り閉塞しても、他方側の蒸気排出口27より蒸気が排出されるため、内部圧力による袋本体1の破裂を防止できる。

【0030】しかも、上記実施形態の包装袋にあっては、上述の如き蒸気排出口27の形成を忘れて電子レンジ内で調理した場合、被調理品Aから発生する蒸気により収容空間部9内の圧力が高まり、袋本体1が図6(イ)のように変形(膨張)するが、収容空間部9内が一定圧以上になると、袋本体1に作用する変形(膨張)しようとする力により、弱シール部として形成された島状シール部17の下端17bの包装シート3同士が剥離され、かかる部位(剥離蒸気通路33)の包装シート3間を蒸気が通過して、切込部21の下端21b(排出口31)から蒸気が排出される(図6(ロ)参照)。特に、本実施形態においては島状シール部17が略逆三角形の形状に形成されているので、袋本体1に作用する変形しようとする力は島状シール部17の下端17aに作用しやすく、この下端17aの包装シート3同士が剥離され易い。

【0031】尚、本願発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、袋本体1の形状等は被調理品Aの種類に応じて任意に設計変更自在である。また、上記実施形態においては、包装シート3の中途部を二重に折畳んで背貼り部7を形成するものについて説明したが、図7又は図8に示す如く包装シート3の端部の内面同士が重なり合うように折り畳み、この端部の内面同士を接着して背貼り部7を形成しても良い。さらに、一枚の包装シート3を折り畳んで製袋するもののみならず、三枚の包装シートを重ね合わせて接着することにより製袋すること

もできる。また、上記実施形態では、背貼り部7の上縁7aの中央部分を接着しないものについて説明したが、図7又は図8に示す如く、背貼り部7の上縁7a部分も接着するものであっても良い。

【0032】さらに、上記実施形態では切込部21を島状シール部17に形成したために、蒸気排出口27を二箇所形成できるものであったが、島状シール部17を有さないものであっても、切込部21が接着部11に形成されているものであれば本願発明の意図する範囲内である。また、島状シール部17を有する場合であっても該島状シール部17に切込部21を形成することは必須ではなく、例えば図7に示す如く収容空間部9に連通する第一蒸気通路25aと該第一蒸気通路25aの上方位置から背貼り部7の側方に延設された第二蒸気通路25bとから蒸気通路25が形成され、この第二蒸気通路25bの下方の接着部11(密封シール部15)に切込部21が形成された包装袋も本願発明の意図する範囲内である。かかる包装袋にあっては、切込部21の包装シート3(摘み片23)を把持して上方に引き上げて、上縁7aに向けて包装シート3を破断することで、第二蒸気通路25bの一端部が開口され蒸気排出口27が形成されるものである。

【0033】また、切込部21の形状は、上記略U字状の形状に限定されるものでなく、V字状、倒コの字状等その他の形状も採用することができ、さらに切込部21の包装シート3(摘み片23)が上方に引き上げられるように設けられるものに限定されるものでもなく、要は蒸気排出口27の形成に際し縁部7aに向けて包装シート3を破断できるものであれば本願発明の意図する範囲内である。ここで、縁部7aとは背貼り部7の側方の縁部をも含む。また、切込部21からの包装シート3の破断が背貼り部7の縁部7aまで達して、破断した包装シート3(摘み片23)が袋本体1から離脱することは必要でなく、非接着部13まで破断が至り蒸気通路25と連通される蒸気排出口27が形成されれば十分である。

【0034】さらに、島状シール部17を形成する場合であっても、島状シール部17の形状等は上記実施形態のものに限定されるものではない。また、上記実施形態においては、島状シール部17を弱シール部として形成することにより、蒸気排出口27の形成を怠った場合においても収容空間部9内の圧力上昇により包装シート3同士の剥離が容易且つ確実に行なえるという利点を有するが、請求項3記載の発明はかかる構成に限定されるものではない。つまり、島状シール部17を弱シール部とせず他の接着部11(密封シール部15)と同様のシール圧で接着するものであっても、収容空間部9内の圧力上昇により剥離して排出口31を形成するものであれば、請求項3記載の発明の意図する範囲内である。

【0035】さらに、上記実施形態では、排出口31として切込部21の下端21bから蒸気が排出されるものについて説明したが、図7又は図8に示すように島状シール部

17に穿設孔35を穿設して、該穿設孔35から蒸気が排出されるよう構成することもできる。但し、上記実施形態の如く島状シール部17の下端17b から切込部21まで包装シート3同士が剥離されて排出口31が形成されるよう構成することが好ましく、これにより別途穿設孔等を形成する必要がないとともに切込部21を大きく形成でき、切込部21の包装シート3（摘み部23）を把持し易いという利点を有する。

【0036】さらに、背貼り部7の密封シール部15の具体的な形状も上記実施形態のものに限定されるものではなく、収容空間部9に連通される蒸気通路25（非接着部13）を外側と連断すべく接着されているものであれば良く、例えば図8に示す如く密封シール部15に四方が囲まれた非接着部分16を有することも可能である。

【0037】

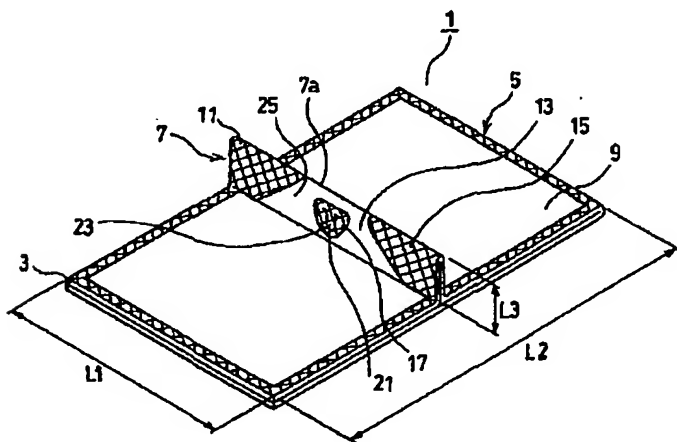
【発明の効果】上述のように、本願発明の電子レンジ用包装袋は、加熱調理前に背貼り部の切込部から包装シートを破断して蒸気排出口を形成して、電子レンジで加熱調理を行なうことができ、特に蒸気排出口の形成に際して背貼り部の縁部に向かって包装シートを破断するものゆえ、収容空間部側の包装シートの破断を防止でき、容易且つ確実に蒸気排出口の形成を行なうことができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の一実施の形態を示す包装袋の斜視図。

\*

【図1】



\*【図2】同実施形態の包装袋の側面図。

【図3】同実施形態の包装袋の正面図で、（イ）は蒸気排出口形成前の包装袋で、（ロ）は蒸気排出口形成後を示す。

【図4】同実施形態の包装袋の蒸気排出口形成前の図3のI-I線断面図を示す。

【図5】同実施形態の包装袋の蒸気排出口形成後の断面図で、（イ）は図3のI-I線断面図、（ロ）は図3のII-II線断面図を示す。

【図6】図3のI-I線断面図で、（イ）は蒸気排出口が形成されずに加熱調理された状態、（ロ）はその後に島状シール部の包装シートが剥離された状態を示す。

【図7】本願発明の他の実施の形態を示す斜視図。

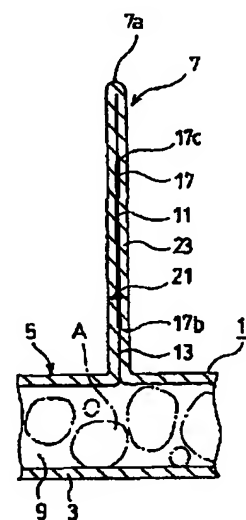
【図8】本願発明の他の実施の形態を示し、（イ）は正面図、（ロ）は側面図。

【図9】従来の包装袋の斜視図。

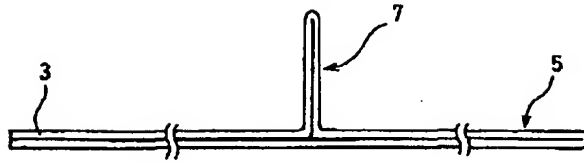
【符号の説明】

1…袋本体、3…包装シート、5…袋部、7…背貼り部、7a…上縁（縁部）、9…収容空間部、11…接着部、13…非接着部、15…密封シール部、15a…内側縁、17…島状シール部、17a…側辺、17b…下端、17c…上辺、21…切込部、21a…屈曲部、21b…下端、23…摘み部、25…蒸気通路、25a…第一蒸気通路、25b…第二蒸気通路、27…蒸気排出口、31…排出口、33…剥離蒸気通路、35…穿設孔

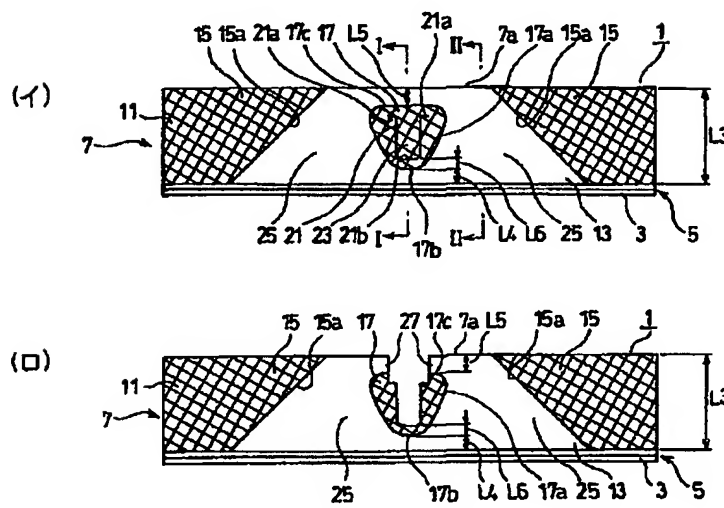
【図4】



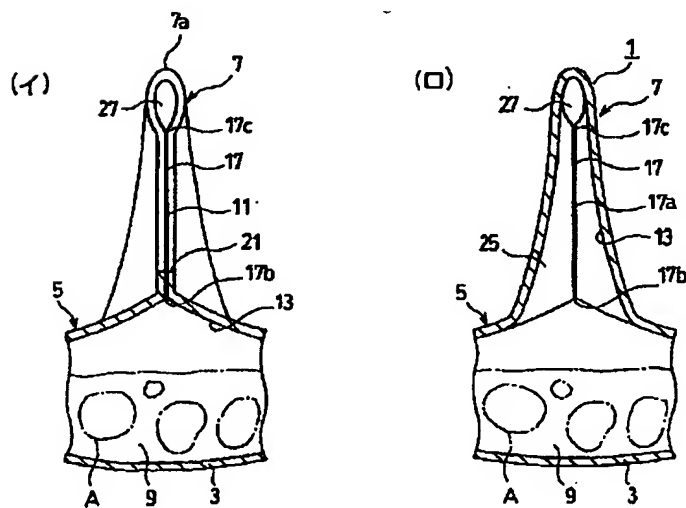
【図2】



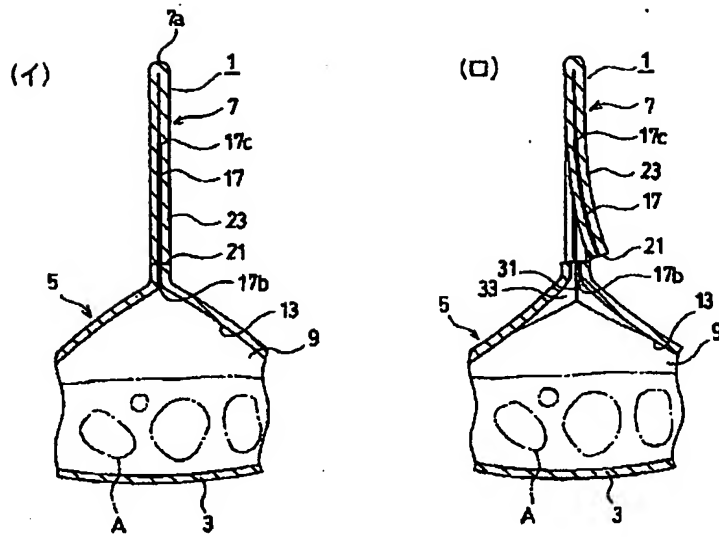
【図3】



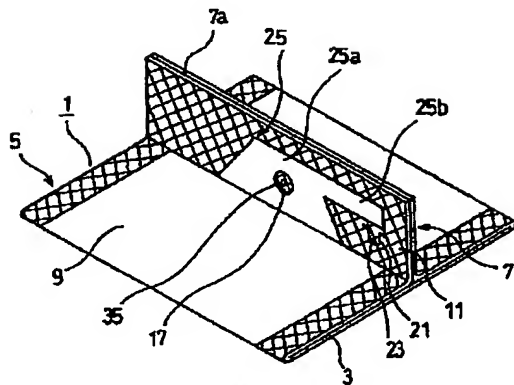
【図5】



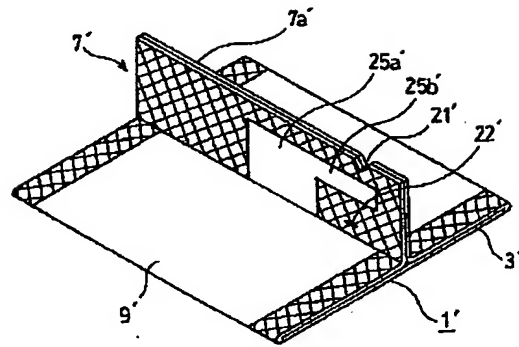
【図6】



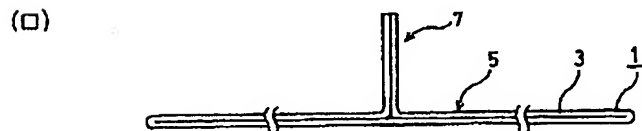
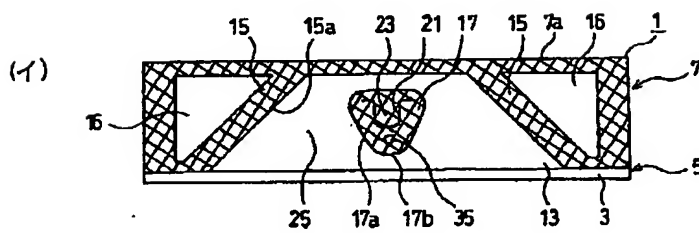
【図7】



【図9】



【図8】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**